

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: HIDATIDOSE OVINA

Da Silva, Evandro Roberto Vaz

Aluno de graduação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – Famed

Primiano, Sergio Augusto Botura<sup>1</sup>

Aluno de graduação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – Famed

SILVA, Andreza Pimenta<sup>2</sup>

Aluno de graduação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia UNESP Botucatu

OLIVEIRA FILHO, Jose Paes<sup>3</sup>

Prof. Msc.Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED

### RESUMO

A hidatidose é uma doença dos animais domésticos e do homem causada pela infecção do estágio larval do *Echinococcus granulosus*. É um grande problema de saúde pública e provoca perdas econômica para a ovinocultura em muitos países. Este comunicado alerta para a necessidade da realização de estudos epidemiológicos no estado de São Paulo, para avaliar a real situação da hidatidose no rebanho ovino paulista e implementar medidas de controle.

Palavras chave: *Echinococcus granulosus*, hidatidose, ovinos, saúde pública.

### 1. INTRODUÇÃO

Hidatidose é uma doença parasitária grave, causada pelo *Echinococcus granulosus*, que se caracteriza pela formação de vesículas em diversos órgãos dos mamíferos domésticos e do homem (FORTES,1997). Provoca importantes prejuízos econômicos (DADA & BELINO, 1981; LIGHTOWLERS et al, 1984), além de representar um importante problema de saúde pública (LAHMAR et al., 1999).

Esta afecção foi descrita na Europa, Ásia, África, Oceania e nas Américas (SALGUEIRO NUNES, 1982). No Brasil, o estado do Rio Grande do Sul possui os maiores índices de prevalência da enfermidade (SANTOS, 1995).

A enfermidade acomete bovinos, ovinos, caprinos, suínos, eqüinos e o homem (FORTES, 1993). A maior incidência em áreas rurais está relacionada com a presença de cães de pastoreio, alimentação desses animais com vísceras cruas contendo o cisto hidático, falta de programas de vermifugação e carência de educação sanitária. A hidatidose ovina não tem prevalência por sexo e raça, mas sua ocorrência e intensidade aumentam com a idade do animal (GUSBI et al., 1987; CABRERA et al., 1995; LAHMAR et al., 1999).

Quando os ovos são ingeridos pelos os ruminantes, durante o pastoreio, os mesmos são imediatamente infectivos, liberando larvas que penetram na mucosa intestinal, e através do sistema linfático ou vascular alcança vários órgãos (PERMIN & HANSEN, 2002), onde se fixam formando os cistos hidáticos. Quando os cães ingerem órgãos internos de animais parasitados pelo cisto hidático, os protoescolices presentes dentro do cisto evaginam-se, se aderem à mucosa intestinal, desenvolvendo os estágios adultos (ANDERSEN et al., 1973). A forma adulta da tênia parasita o intestino delgado de carnívoros. Os cães passam a eliminar os ovos nas fezes dentro de sete semanas, renovando o ciclo. Os ovos ficam viáveis por 21 dias em terra úmida, 11 dias em ambiente seco e por 120 dias congeladas (FORTES, 1993).

A infecção no homem também ocorre principalmente pela ingestão de ovos eliminados junto com as fezes do cão, através de água e alimentos contaminados, e assim como os herbívoros, não transmitem a doença entre si (SALGUEIRO NUNES & ROSA, 1981).

O cisto hidático pode se localizar em vários órgãos, sobretudo no fígado e pulmões (WYN-JONES & CLARKSON, 1984; LAHMAR et al., 1999). A doença geralmente é assintomática, embora os sinais clínicos possam ser observados de acordo com a localização do cisto hidático e a intensidade de seu parasitismo. A ausência de sinais clínicos, em animais de produção, pode ocorrer devido ao fato dos animais serem abatidos antes do início da manifestação clínica da doença (DAJANI & KHALAF, 1981) e segundo SOUZA (1997) a infecção por cistos hidáticos não demonstrou alterações dos níveis produtivos, de taxas de natalidade e mortalidade dos cordeiros.

O diagnóstico é geralmente realizado por ocasião do abate. Técnicas de diagnóstico por imagem como o raio X (WYN-JONES & CLARKSON, 1984) e a ultrassonografia (MAXSON et al., 1996) podem ser úteis no diagnóstico desta enfermidade principalmente em situações onde o exame *post-mortem* não é uma opção. MORO et al. (1997) descreveram a aplicação da técnica de enzyme-linked immunoelectrotransfer blot assay (EITB) no diagnóstico de hidatidose e concluíram que o EITB é uma ferramenta útil e conveniente para determinar a prevalência de hidatidose ovina.

A hidatidose pode ser controlada pela adoção de medidas preventivas, tais como a vermifugação dos cães, fim do hábito de se alimentar os cães com vísceras cruas de ovinos, inspeção dos alimentos e educação sanitária pública eficiente (PERMIN & HANSEN, 2002). A vacinação de ovinos com antígenos homólogos e heterólogos, obtidos a partir do fluido do cisto hidático, produz proteção satisfatória contra a doença, embora não tenha efeito contra os cistos já existentes (DADA & BELINO, 1981).

## **2. OBJETIVO**

O objetivo deste comunicado é relatar o diagnóstico de cisto hidático em ovinos no estado de São Paulo. A hidatidose foi diagnosticada por ocasião da necropsia de um ovino macho, de aproximadamente quatro anos, da raça Suffolk, proveniente do Sul do país que veio a óbito devido a uma infestação maciça por *Haemonchus spp.* Observou-se a presença de sete cistos hidáticos nos pulmões, distribuídos de forma difusa.

## **3. DISCUSSÃO**

O fato do ovino ter sido importado do sul do país corresponde à realidade desta região que é considerada área endêmica de hidatidose no Brasil (SALGUEIRO NUNES, 1982). A presença dos cistos hidáticos nos pulmões corresponde ao local descrito por MAXSON et al. (1996) e LAHMAR et al. (1999), que afirmaram ser o pulmão e o fígado os principais locais parasitados. Isto provavelmente ocorre devido

o grande afluxo sanguíneo para estes órgãos, uma vez que o *E. granulosus* pode utilizar a corrente sanguínea e linfática para alcançar esses órgãos e formar os cistos hidáticos (SALGUEIRO NUNES & ROSA, 1981). A relação idade do animal e quantidade de cistos encontrados está de acordo com os achados de CABRERA et al. (1995) e LAHMAR et al., (1999) que comprovaram o aumento da prevalência e intensidade da hidatidose com o aumento da idade.

O diagnóstico realizado por ocasião da necropsia, está em acordo com outras descrições, pois os cistos são visualizados apenas no abate, embora técnicas diagnósticas de imagem ou imunológicas possam ser utilizadas.

Além de ser um sério problema de saúde pública a hidatidose está associada a grandes perdas econômicas na ovinocultura em inúmeros países. Por essa razão programas de controle e prevenção da doença tem sido empregados, baseados na interrupção do ciclo do *E. granulosus*, embora o sucesso desses programas tenha variado em cada país.

#### 4. CONCLUSÃO

É necessário a realização de estudos de prevalência desta enfermidade no estado de São Paulo para se reconhecer a real situação da hidatidose no rebanho ovino paulista e permitir implementar medidas de controle, que reduziriam e preveniriam os prejuízos econômicos, além de minimizar os riscos de transmissão ao homem.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ANDERSEN, F.L.; WRIGHT, P.D.; MORTENSON, C. Prevalence of *Echinococcus granulosus* infection in dogs and sheep in central Utah. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.163, n.10, p.1168-171, 1973.
- 2- CABRERA, P.A.; HARAN, G.; BENAVIDEZ, U.; VALLEDOR, S.; PERERA, G.; LLOYD, S.; GEMMELL, M.A.; BARAIBAR, M.; MORANA, A.; MAISSONAVE, J.; CARBALLO, M. Transmission dynamics of *Echinococcus granulosus*, *Taenia hydatigena* and *Taenia ovis* in sheep in Uruguay. **International Journal for Parasitology**, v.25, n.7, p.807-13, 1995.

- 3- DADA, B.J.O.; BELINO, E.D. Immunization of sheep against cystic hydatidosis with homologous and heterologous metacestode antigens. **International Journal of Zoonoses**, v.8, n.1, p.20-25, 1981.
- 4- DAJANI, Y.F.; KHALAF, F.H. Hydatidosis and tenuicollosis in sheep and goats of Jordan: a comparative study. **Annals of Tropical Medicine and Parasitology**, v.75, n.2, p.175-79, 1981.
- 5- FORTES, E. **Parasitologia veterinária**. Porto Alegre: Sulina, 1997.606p.
- 6- GUSBI, A.M.; AWAN, M.A.Q.; BEESLEY, W.N. Echinococcosis in Libya. II. Prevalence of hydatidosis (*Echinococcus granulosus*) in sheep. **Annals of Tropical Medicine and Parasitology**, v.81, n.1, p.35-41, 1987.
- 7- LAHMAR, S.; KILANI, M.; TORGERSON, P.R.; GEMMELL, M.A. *Echinococcus granulosus* larvae in the livers of sheep in Tunisia: the effects of host age. **Annals of Tropical Medicine and Parasitology**, v.93, n.1, p.75-81, 1999.
- 8- LIGHTOWLERS, M.W.; RICKARD, M.D.; HONEY, R.D.; OBENDORF, D.L.; MITCHELL, G.F. Serological diagnosis of *Echinococcus granulosus* infection in sheep using cyst fluid antigen processed by antibody affinity chromatography. **Australian Veterinary Journal**, v.61, n.4, p.101-08, 1984.
- 9- MAXSON, A.D.; WACHIRA, T.M.; ZEYHLE, E.E.; FINE, A.; MWANGI, T.W.; SMITH, G. The use of ultrasound to study the prevalence of hydatid cysts in the right lung na liver of sheep and goats in Turkana, Kenya. **International Journal for Parasitology**, v.26, n.11, p.1335-338, 1996.
- 10- MORO, P.; VERASTEGUI, M.; GILMAN, R.H.; FALCON, N.; BERNAL, T.; GAVIDIA, C.; GONZALEZ, A.; MALQUI, V.; MORO, M.H.; DUEGER, E. Enzyme-linked immunoelectrotransfer blot assay for diagnosis of hydatidosis (*Echinococcus granulosus*) in sheep. **The Veterinary Record**, v.140, p.605-606, 1997.
- 11- PERMIN, A.; HANSEN, J.W. Review of echinococcosis/hydatidosis: a zoonotic parasitic disease, on line, disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em: 2002.
- 12- SALGUEIRO NUNES, P.C.; ROSA, J.P.M. Programa de controle da hidatidose no estado do Rio Grande do Sul – Brasil. **Boletim de Defesa Sanitária Animal (Brasil)**, v.15, n.1-4, p.108-47, 1981.
- 13- SALGUEIRO NUNES, P.C. Programa de controle da hidatidose no RS e a educação sanitária. **Boletim de Defesa Sanitária Animal (Brasil)**, v.16, n.1, p.158-66, 1982.
- 15- SANTOS, H.T. **Estudo da relação do albendazole no tratamento da verminose ovina e o decréscimo da prevalência da hidatidose em ovinos e de *Echinococcus granulosus* em cães no município de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil**. 1995. 65p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Curso de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.
- 27- SOUZA, M.A.T. E. Efeitos da infecção com *Echinococcus granulosus* na produção de ovinos na região das Missões do Rio Grande do Sul, Brasil. **Arquivos da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, v.25, n.2, p.168, 1997.

28- WYN-JONES, G.; CLARKSON, M.J. Radiologic detection of ovine hydatidosis. **Veterinary Radiology**, v.25, n.4, p.182-86, 1984.